



OTUS

ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЕ

Онлайн-образование

СКАЧАНО С WWW.SW.HELP - ПРИСОЕДИНЯЙСЯ!

Проверить, идет ли запись!





Меня хорошо видно && слышно?

Ставьте , если все хорошо
Напишите в чат, если есть проблемы

Преподаватель



Тюменцев Евгений

- 9 лет руковожу компаний по разработке ПО
- в прошлом занимался разработкой многопоточных кросс-платформенных приложений на C++, серверных приложений на C#
- 20 преподаю ООП, паттерны, C++, C#, Kotlin

Правила вебинара



Активно участвуем



Задаем вопрос в чат или голосом



Off-topic обсуждаем в Slack #канал группы или #general



Вопросы вижу в чате, могу ответить не сразу

1 Реализовать команду поворот с исчерпывающим набором тестов.

2 Написать консольную игру Танки. Управление с клавиатуры

3 Написать консольную игру Танки. Управление компьютерной программой.





Итератор



Тюменцев Евгений

Генеральный директор

HWdTech LLC

etyumentcev@gmail.com

Маршрут вебинара

Вывод из SOLID



Диаграмма классов и
история



Модельная задача



Рефлексия

Цели вебинара | После занятия вы сможете

- 1 применять современные реализации алгоритмов

Смысл | Зачем вам это уметь

1

чтобы писать эффективный код, устойчивый к изменениям

The image features a central horizontal band with a blue-to-teal gradient. Overlaid on this band is a network of white lines connecting various points, resembling a digital or data network. The background of the entire image is an aerial view of a city with numerous skyscrapers, tinted in shades of blue and teal.

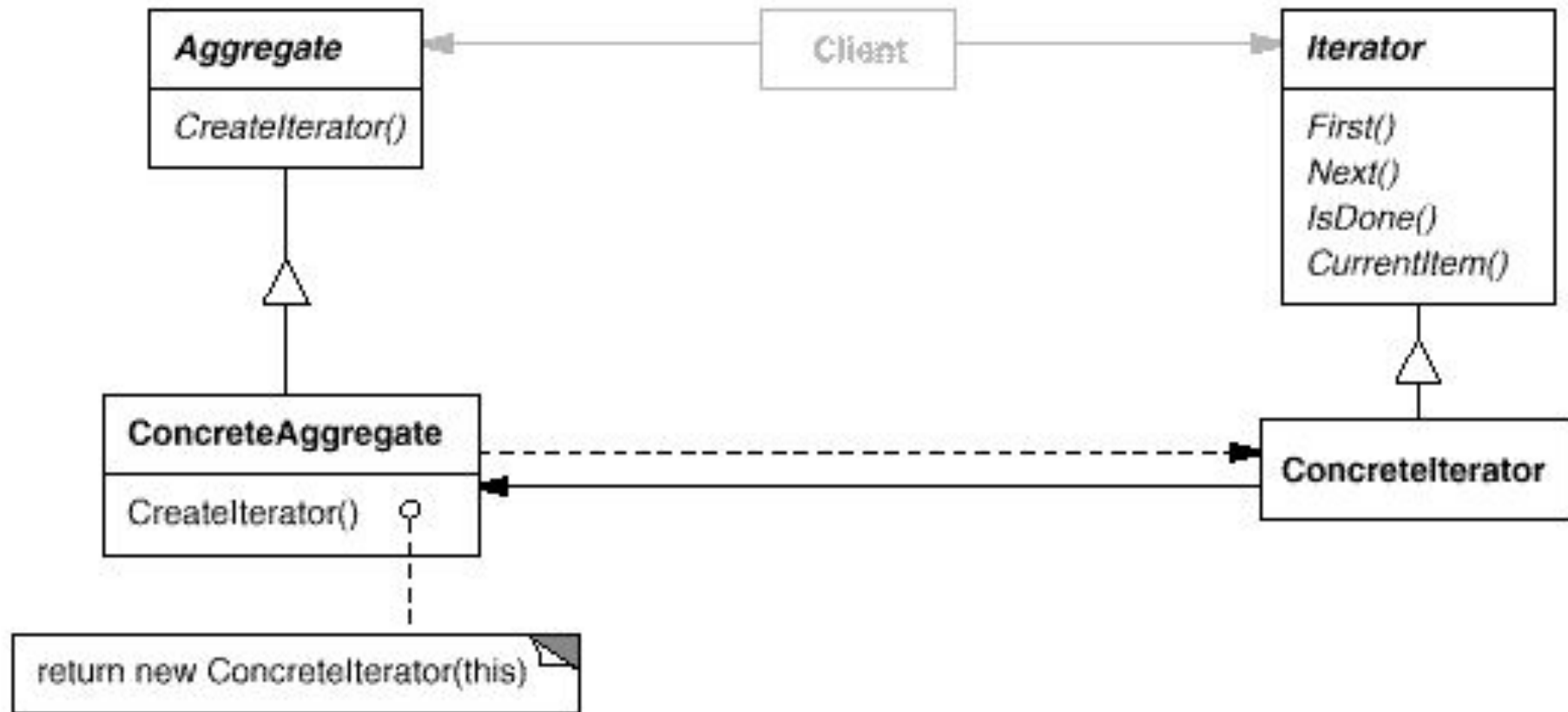
Кто знаком с Итератором?

Мотивация

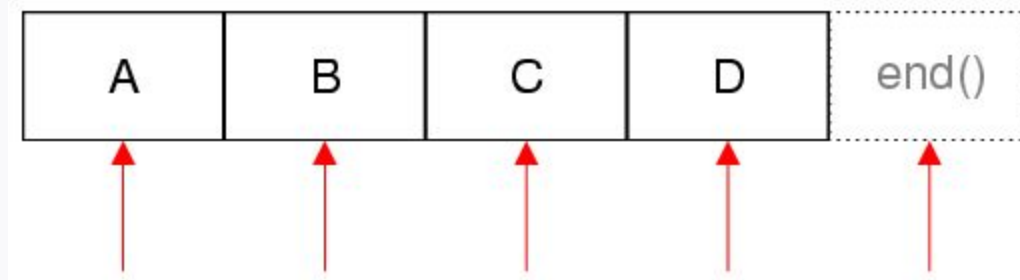
$a_1, a_2, a_3, \dots, a_n, \dots$ - упорядоченный набор чисел

Первый, второй, третий, n -ый
члены последовательности

Диаграмма классов Итератора



Java и C++ стили итераторов



Исторический обзор - 1

```
while(B)  
doSomething();
```

Исторический обзор - 2

```
for(int i =0; i < N; ++i)  
  doSomething();
```


Исторический обзор - 3

```
foreach(A a in container)
  doSomething(a);
```

Исторический обзор - 4

Функции расширения

Пример реализации Kotlin

<https://kotlinlang.org/api/latest/jvm/stdlib/kotlin.collections/-iterable/>

Итератор и танки

Где можно применить?

Об итераторах

1 Какие функции расширения используете?

Выделение
фигурой/маркером
м инфы





Proxy



Тюменцев Евгений

Генеральный директор

HWdTech LLC

etyumentcev@gmail.com

Маршрут вебинара

Вывод из SOLID



Диаграмма классов



Примеры применения



Рефлексия

Цели вебинара | После занятия вы сможете

1 применять паттерн Proxy

Смысл | Зачем вам это уметь

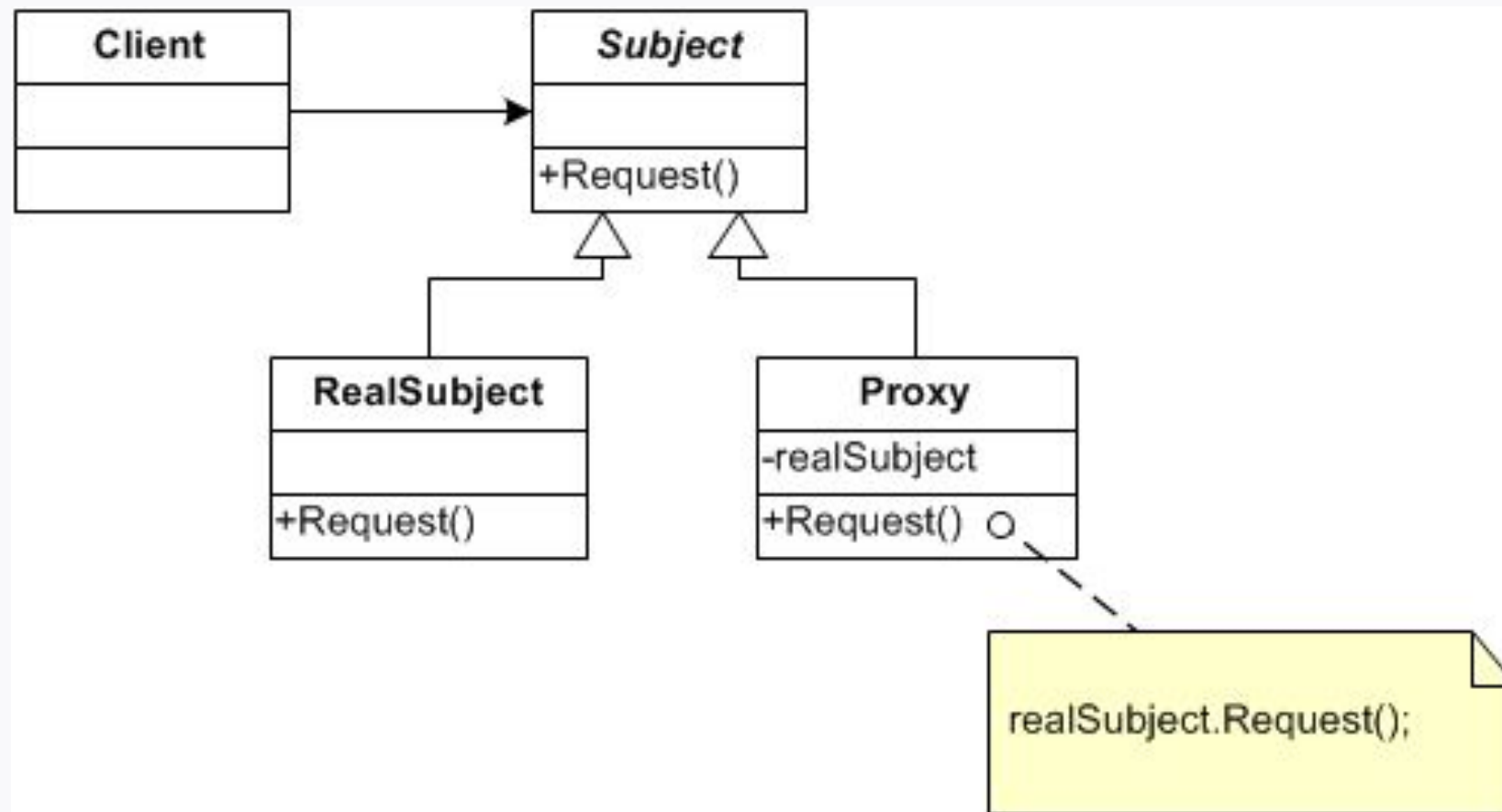
1

чтобы писать тесты, использовать adhoc полиморфизм

Вывод из SOLID



Диаграмма классов Proxy



Smart pointers

```
namespace std {
    template <class Y> struct auto_ptr_ref {};

    template <class X>
    class auto_ptr {
    public:
        typedef X element_type;

        // 20.4.5.1 construct/copy/destroy:
        explicit auto_ptr(X* p =0) throw();
        auto_ptr(auto_ptr&) throw();
        template <class Y> auto_ptr(auto_ptr<Y>&) throw();

        auto_ptr& operator=(auto_ptr&) throw();
        template <class Y> auto_ptr& operator=(auto_ptr<Y>&) throw();
        auto_ptr& operator=(auto_ptr_ref<X>) throw();

        ~auto_ptr() throw();

        // 20.4.5.2 members:
        X& operator*() const throw();
        X* operator->() const throw();
        X* get() const throw();
        X* release() throw();
        void reset(X* p =0) throw();

        // 20.4.5.3 conversions:
        auto_ptr(auto_ptr_ref&) throw();
        template <class Y> operator auto_ptr_ref<Y>() throw();
        template <class Y> operator auto_ptr<Y>() throw();
    };
}
```

Моки в тестах, fluent interface (билдеры)

```
@Test
fun MoveCommandShouldChangeCoordinateProperty() {
    val mock = Mockito.mock(UObject::class.java)
    Mockito.`when`(mock.get("position")).thenReturn(Point(intArrayOf(12, 2)))
    Mockito.`when`(mock.get("velocity")).thenReturn(Point(intArrayOf(4, -1)))
    val move = MoveCommand(mock)

    move()

    Mockito.verify(mock, Mockito.times(1)).set("coordinate",
Point(intArrayOf(16, 1)))
}
```

Ленивые вычисления

$(A+B)[1][2]$

$D=A*B+C$

0 проху

1 Какой из вариантов проху используете?

Выделение
фигурой/маркером
инфы





Adapter и Facade



Тюменцев Евгений

Генеральный директор

HWdTech LLC

etyumentcev@gmail.com

Маршрут вебинара

Вывод из SOLID



Диаграмма классов



Примеры применения

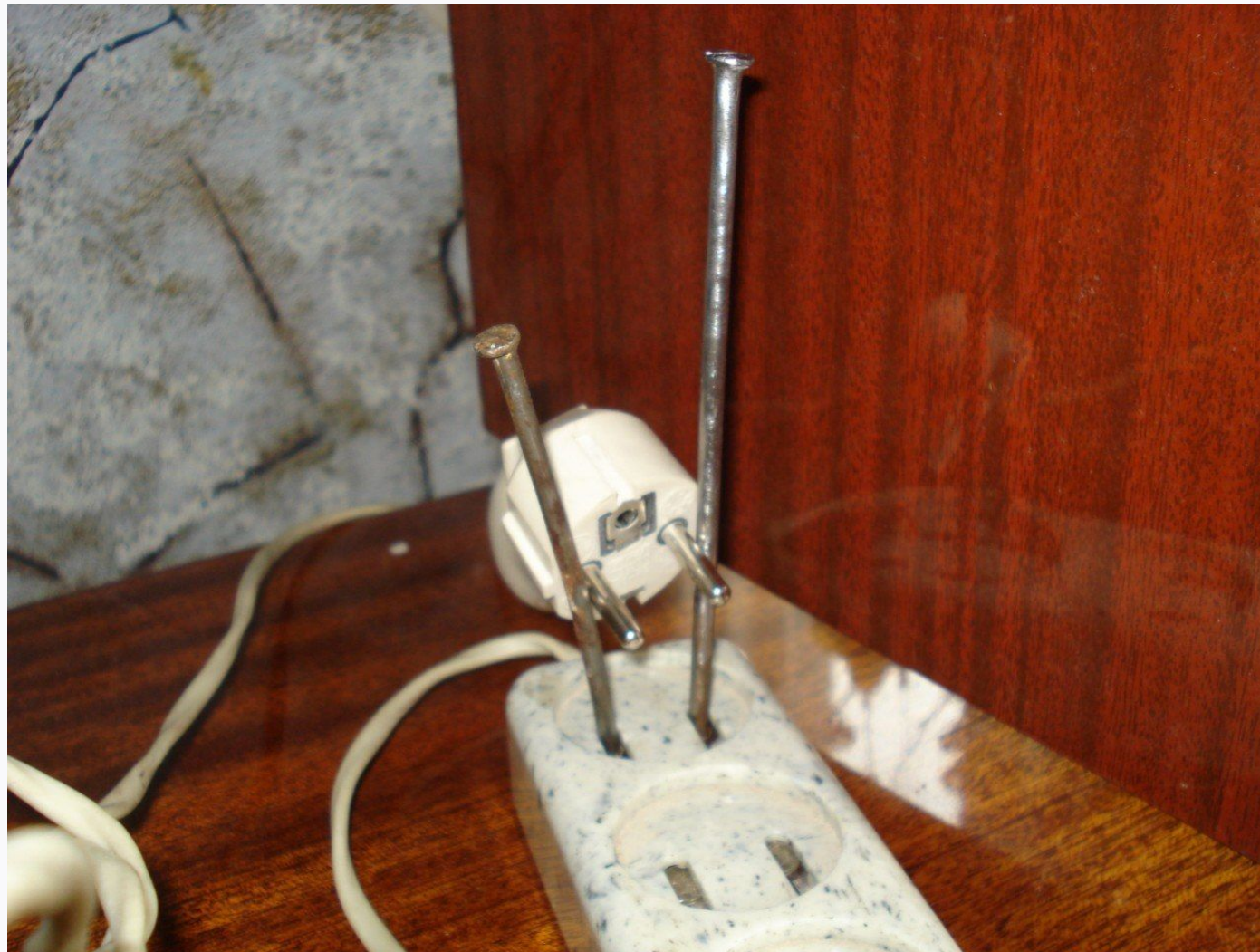


Рефлексия

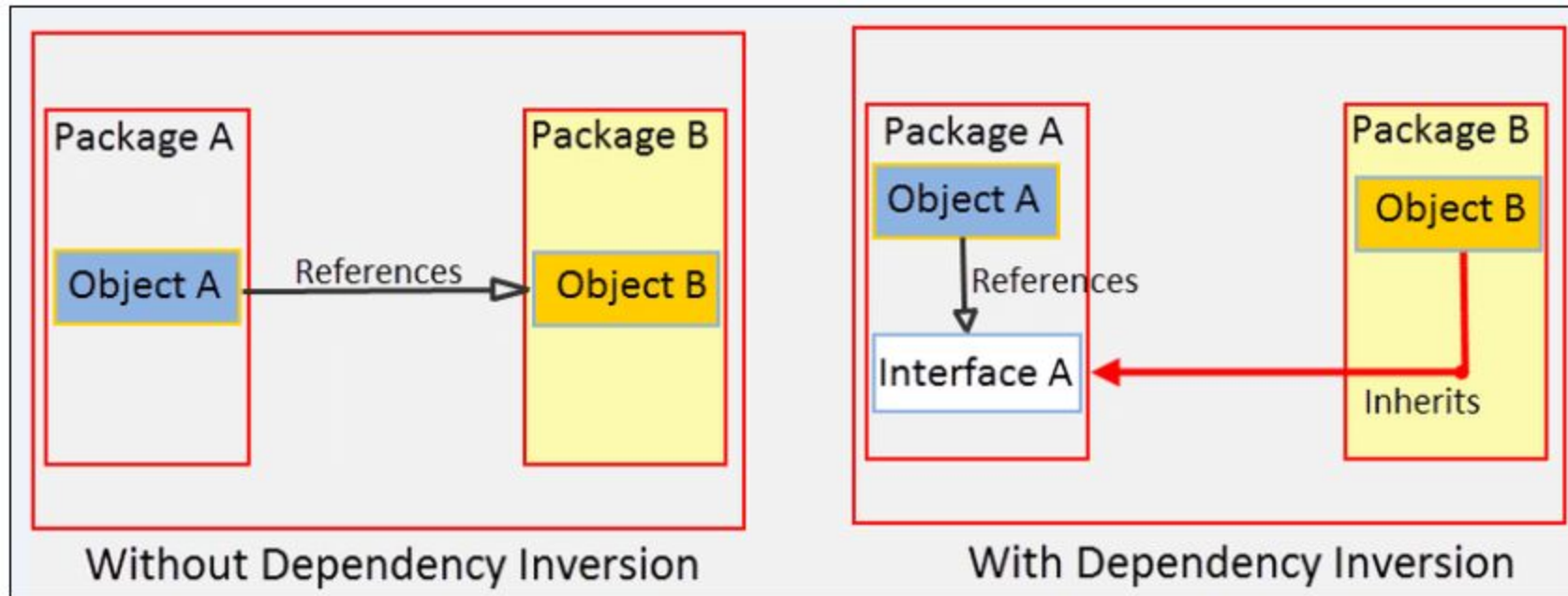
The image features a blue-tinted aerial view of a city skyline, likely New York City, with numerous skyscrapers. A semi-transparent blue band with a white network pattern of dots and lines runs horizontally across the middle of the image. The text is centered within this band.

**Как часто придется писать
адаптер?**

Мотивация



Вывод из SOLID



Объект танк

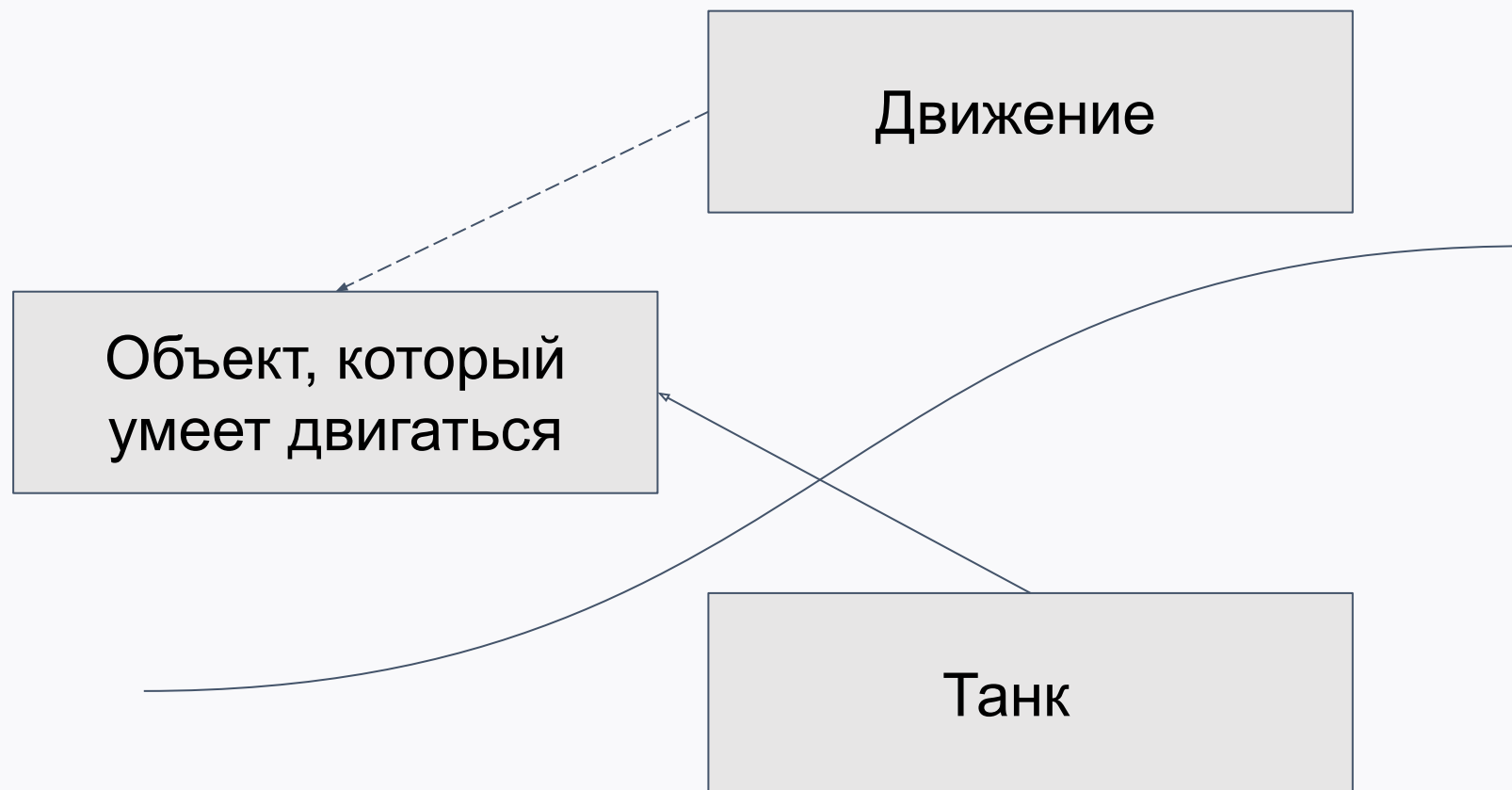
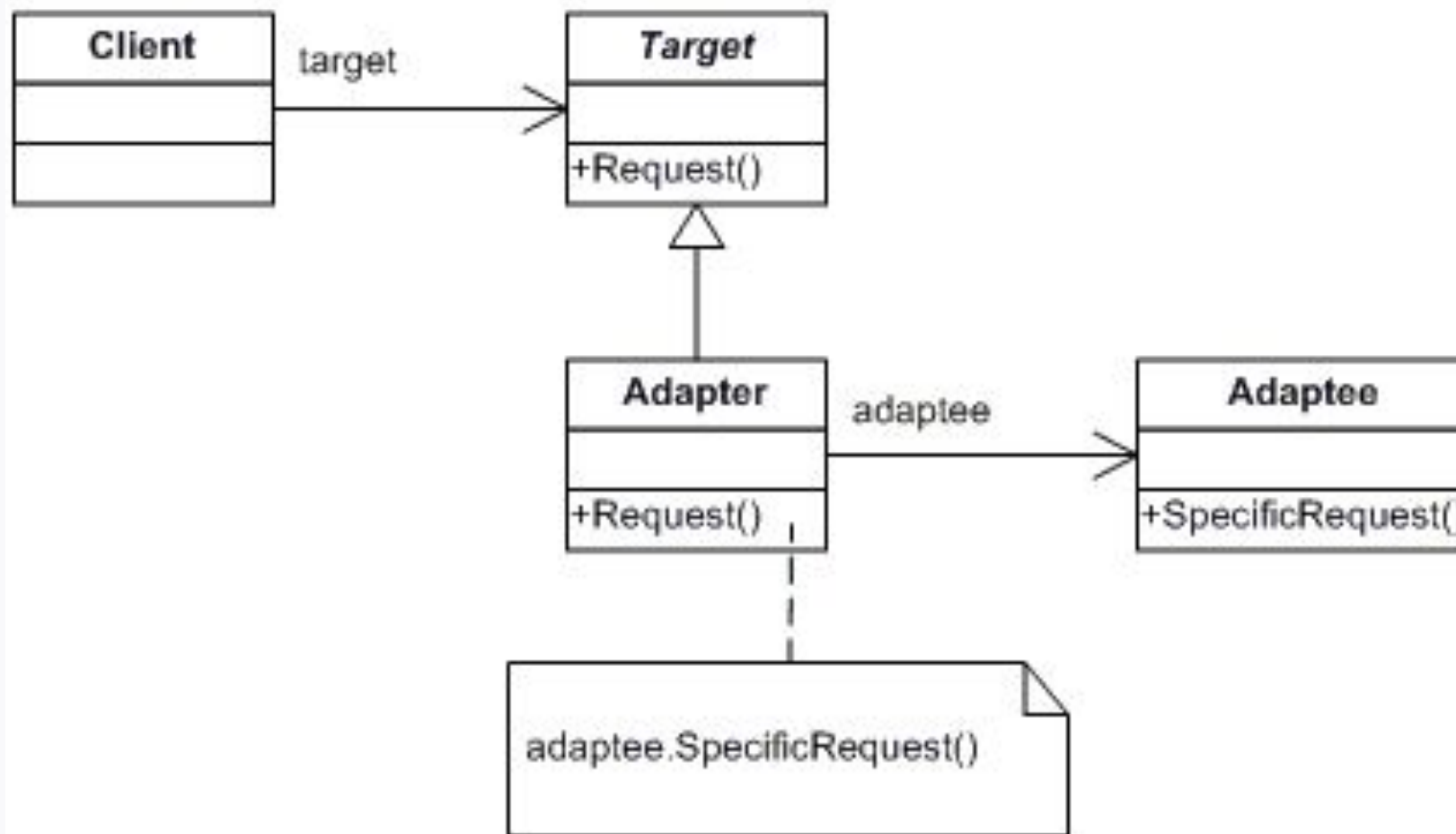


Диаграмма классов паттерна Adapter



Ответьте на вопросы

1 Назовите три вещи, которые больше всего запомнились сегодня?

2 Есть ли задачи, где можно применить данные паттерны?


Одна мысль на
лайде

без картинок

Использование
цифр для опроса

0-9





Спасибо за внимание!
Приходите на следующие вебинары

фото

Тюменцев Евгений

Генеральный директор
HWdTech LLC
etyumentcev@gmail.com